

# ***CASO BURTI***

## ***PARTE 1***

***Luiz Carlos Di Serio***  
***Jaci C. Leite***



Luiz Carlos Di Serio é professor do Departamento de Administração da Produção e Operações da FGV-EAESP.  
Jaci C. Leite é professor do Departamento de Informática e Métodos Quantitativos da FGV-EAESP.  
Material elaborado para utilização nos cursos do Programa de Educação Continuada – GVpec.  
Este material é de uso exclusivo e interno da FGV-EAESP.

PC-8104-CR

**CASO BURTI – PARTE 1****INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE: O CASO BURTI****SUMÁRIO**

1. Introdução
2. Contextualização
3. Conclusão
4. Referências bibliográficas

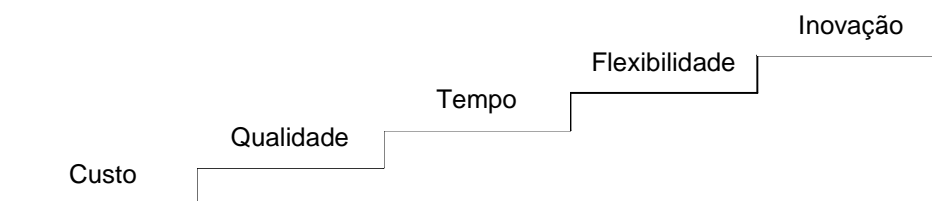
Este estudo relata a experiência inovadora da Indústria Gráficos Burti, uma empresa brasileira da área de serviços gráficos. Através de um sistema pioneiro de transmissão digitalizada de imagens, a Burti definiu novos padrões de qualidade e prazos no setor em que atua. Os ganhos de competitividade foram significativos e a empresa passou a ser reconhecida pelo mercado como padrão de excelência.

## 1. INTRODUÇÃO

**Para se compreender melhor quais são os resultados da introdução de novas tecnologias em negócios, pode-se adotar o seguinte modelo.**

Os cinco degraus abaixo representam a forma segundo a qual normalmente se observa o amadurecimento do uso de inovações tecnológicas no negócio:

1. **Custos:** na maioria das vezes, quando dão seus primeiros passos na introdução de novas tecnologias, as empresas têm como foco a redução de custos, que se dá tanto pela automação de processos como pela redução de desperdícios;
2. **Qualidade:** quando se consolidam os ganhos em termos de redução de custos, normalmente começa a haver uma crescente preocupação no sentido de que é possível, com o uso de novas tecnologias, melhorar a qualidade dos produtos e serviços oferecidos ao mercado;
3. **Tempo:** a próxima etapa dos ganhos trazidos pela tecnologia refere-se ao tempo, tanto em termos de *time to market* como nos ciclos de produção;
4. **Flexibilidade:** a flexibilização do processo produtivo facilita um atendimento mais sintonizado com as necessidades de mercado, na medida que permite maior agilidade no *mix* de produtos e serviços;
5. **Inovação em produtos e serviços:** é nesta fase que normalmente se consolidam os ganhos de competitividade, conforme se verá no caso em estudo. Ao inovar em seus produtos e serviços, a empresa acaba por estabelecer novos padrões de qualidade, obrigando a concorrência a acompanhá-la.



Naturalmente, muitos casos apresentam, simultaneamente, mais de um desses resultados. A experiência da Editora Gráficos Burti demonstra claramente este processo, ilustrando como a inovação e o uso da tecnologia podem abrir novos horizontes para empresas do setor de serviços.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

Fundada em 1977, a Editora Gráficos Burti contabilizava, em 1995, uma carteira em torno de 100 agências como clientes. Naquele ano, seu faturamento foi de US\$ 80 milhões; em 1994, US\$ 60 milhões; e, nos anos anteriores, apresentou crescimento anual da ordem de 20%.

Sediada no bairro da Mooca, em São Paulo, a empresa possui outras unidades: uma de acabamentos gráficos (em Santa Isabel) e escritórios para trabalhos de fotolitos no Rio de Janeiro, tendo também um escritório de representação em Nova Iorque. Havia também a nova unidade, com área construída de 30.000 m<sup>2</sup> em terreno de 200.000 m<sup>2</sup>.

Contando com mais de 1.300 funcionários, processa cerca de 800 toneladas de papel por mês (o que equivale à carga de 30 grandes caminhões).

Seguem alguns dados referentes a 1995 que permitem compreender a dimensão da Burti e seu peso no mercado:

- produzia de 100 a 120 fotolitos diários, que geravam cerca de 50% de seu faturamento;
- possuía um acervo de 50.000 imagens digitalizadas, classificadas e indexadas;
- somente na área de fotolito, o *backup* diário consumia cerca de 3 gigabytes;
- existiam mais de 80 microcomputadores dedicados exclusivamente ao trabalho gerencial;
- contava com 50 estações de trabalho Macintosh, três estações Silicon Graphics, dois *scanners* de alta resolução e *software* OPI (Open Prepress Interface), num pacote avaliado em mais de US\$ 4 milhões;
- seu parque gráfico estava avaliado em US\$ 50 milhões, com máquinas de elevado desempenho e alta qualidade;
- cerca de 80% dos anúncios então publicados na revista Veja eram produzidos pela Burti
- quase todos os últimos presidentes tiveram suas fotos oficiais retocadas pela Burti. A exceção foi Fernando Henrique Cardoso, que preferiu sua fotografia sem retoques.

### 2.1. COMPROMISSO COM A QUALIDADE

Desde que fundou a empresa, Luiz Carlos Burti vem desenvolvendo o que se poderia classificar como preocupação obsessiva com a qualidade. Provavelmente este foi o principal fator que levou a Burti à liderança no mercado em que atua, um segmento em que a competição é acirrada.

Esse foco na qualidade tem sido um dos principais impulsionadores das inovações que a Burti tem introduzido no mercado gráfico brasileiro, as quais acabam por forçar a concorrência a adotar padrões similares de qualidade.

## 2.2. UM HISTÓRICO DE INOVAÇÃO E CRIATIVIDADE

A Burti é uma empresa que, ao longo dos anos, tem-se caracterizado por um espírito inovador, buscando novas soluções e oferecendo novas tecnologias com a finalidade de facilitar o seu trabalho e agregar valor para o cliente. Esta postura inovadora tem sido uma constante e é, em grande parte, fruto do espírito de seu fundador e presidente, Luiz Carlos Burti.

Quando, ainda nos anos 80, a Burti gastou US\$ 2 milhões importando um novo sistema de fotolitos, percebeu-se que a maior barreira seria a falta de cultura no uso de computação gráfica: as agências simplesmente nem sabiam direito o que era isso. Numa atitude arrojada, a Burti foi à luta: conseguiu autorização da então poderosa SEI (Secretaria Especial de Informática, do governo federal) e começou a importar estações de trabalho da Apple com *software* Visionary. Para estimular seus parceiros a se modernizar, ofereceu também financiamento e *leasing*. Desta forma, trouxe para o Brasil cerca de 250 computadores, que foram distribuídos por mais de 80 agências de publicidade.

Não seria um exagero dizer que a Burti foi a empresa responsável pela introdução do *desktop publishing* (editoração eletrônica) com equipamentos Macintosh, além de ter trazido, para o país, programas que permitiam fazer a interface com computadores comuns. A editoração eletrônica, que veio a revolucionar a área gráfica, consolidou um novo patamar de qualidade no setor de publicidade.

Sem pretender esgotar o assunto, são relacionados a seguir alguns outros exemplos do pioneirismo da Burti:

- a) foi a primeira empresa da América Latina a:
  - introduzir o sistema de computadores Scitex de retoques fotográficos, ainda nos anos 80;
  - integrar o sistema de pré-impressão, que compreende o *scanner*, o sistema de alta resolução para retoques eletrônicos, a editoração eletrônica e o *software* OPI (Open Prepress Interface);
- b) no contexto brasileiro, foi a primeira empresa a:
  - ter uma impressora *offset* com fornos de luz infravermelha;
  - imprimir em preto fosco;
- c) ainda no contexto brasileiro, foi uma das primeiras empresas gráficas a ter uma rotativa de alta velocidade, capaz de exercer trabalhos de qualidade apurada. Trata-se de uma máquina sueca que trabalha com cinco cores, com impressão simultânea na frente e no verso do papel.

Estes exemplos servem principalmente para caracterizar a postura inovadora e ousada da empresa, que sempre tem procurado investir em novos recursos tecnológicos.

### 2.3. A CRIAÇÃO PELO MÉTODO TRADICIONAL

No método tradicional, o processo de criação envolve um complicado jogo de comunicação e uma exasperante logística de transporte de fotos, esboços, provas e cromos, da agência para a gráfica e vice-versa.

Via de regra, a agência cria um anúncio através de computação gráfica e envia o disquete correspondente à gráfica. A partir daí inicia-se a produção de sucessivas provas impressas, até que o diretor de arte aceite o resultado. O próximo e último passo consiste em enviar o material para a imprensa.

O que parece ser simples é, na verdade, um processo freqüentemente desgastante: no sistema tradicional, um motociclista leva pelo menos duas provas para a agência aprovar. O publicitário geralmente faz suas anotações na prova e nem sempre suas idéias são captadas com exatidão pelo técnico da gráfica: estes dois profissionais usam jargões diferentes e possuem sensibilidade voltada a focos diferenciados. Por causa disto, por vezes chegam a ser feitas até cinco ou mais provas, porque o diretor de arte fica insatisfeito com os resultados parciais, inclusive no que diz respeito à tonalidade das cores.

Na avaliação da Burti, numa rotina de trabalho tradicional, 70% das segundas provas de impressão são necessárias apenas como resultado de deficiências no processo de comunicação entre a agência e o técnico gráfico.

As provas sucessivas consomem uma enorme dose de tempo: numa cidade com o trânsito caótico como São Paulo, cada viagem do motociclista pode passar de 2 ou 3 horas. O vai-e-vem freqüentemente chegava a inviabilizar a veiculação de um anúncio. Isso para não falar dos acidentes e roubo de motos.

### 2.4. A NOVA SOLUÇÃO

Quando iniciou a busca de uma nova solução, a Burti tinha uma perspectiva de gastos da ordem de US\$ 800.000, compreendendo pesquisa e equipamentos. Mas, como se verá mais adiante, o valor final foi cinco vezes maior do que a estimativa preliminar.

### 2.5. LEVANTAMENTOS E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

O projeto levou três anos para ser desenvolvido. Foram avaliadas diversas alternativas de solução, sendo que só esta fase de pesquisa consumiu gastos da ordem de US\$ 180.000.

A solução mais óbvia seria, naturalmente, contratar os serviços das concessionárias de telecomunicações. Mas havia dois empecilhos virtualmente intransponíveis: preço e qualidade do serviço:

- se fosse utilizada uma linha de 2 Mbps, que era a velocidade máxima então fornecida pela EMBRATEL, o custo anual seria de US\$ 3,6 milhões;
- se fosse utilizada uma linha de 64 kbps, padrão fornecido pela EMBRATEL, um anúncio de página dupla em uma revista (arquivo em torno de 200 MB) demoraria cerca de 12 horas

para ser transmitido. Neste caso, o custo anual cairia, mas ainda assim continuaria sendo muito alto, da ordem de US\$ 1,7 milhões.

Estes dois aspectos evidenciaram a necessidade de se buscar uma solução alternativa. Depois de vários estudos e de se analisarem diversas propostas, foi escolhido o projeto desenvolvido pela empresa gaúcha Viewpoint. Ao contrário do que se observa nas redes de alta velocidade que vêm sendo implementadas em outros países, as fibras ópticas foram deixadas de lado. A Burti optou pela transmissão digital de sinais de rádio, que tem a grande vantagem de ser mais flexível: para expandir a rede, basta instalar uma nova antena parabólica.

Com a solução adotada, de 10 Mbps, o tempo de transmissão do anúncio de página dupla (que levava cerca de 12 horas) caiu para cerca de 4 minutos.

## 2.6. SOLUÇÃO TÉCNICA ADOTADA

A nova rede, batizada com o nome de TransBurti, começou a operar em 30 de agosto de 1995. Para isso foi instalada, na Av. Paulista, uma torre de 43 metros de altura e 14 toneladas de peso. Projetada para suportar ventos de até 140 km/h, seu ponto mais alto está a 140 metros da rua. Rodeada por 13 anéis de néon importados da Itália, com cores na escala do arco-íris, o *design* é obra do artista plástico Antonio Peticov.

O sistema TransBurti integra três tecnologias: microondas, roteadores e videoconferência. Definiu-se que não se trabalharia com senhas, mas apenas com a proteção de um *firewall*.

O equipamento inicialmente utilizado como servidor foi um Challenger, da Silicon Graphics, com 160 GB de disco rígido e 2 GB de memória RAM, cujo custo chegou a US\$ 700.000. Esse servidor, com capacidade para suportar até 64 CPUs trabalhando simultaneamente, operava com *clock* de 200 MHz e 8 processadores simultâneos, podendo ser expandido para até 24. Foi o primeiro com tamanha capacidade a ser instalado na América Latina.

As agências receberam estações de trabalho Indy, também da Silicon Graphics, com 1 gigabyte de disco rígido e 32 megabytes de memória RAM, equipadas com câmara, microfone e *software* InterPerson para videoconferência. O cliente conta com o *software* PhotoShop para editar suas imagens. Monitores de vídeo de alta definição reproduzem, com grande fidelidade, as cores em que os anúncios serão impressos. Como o cliente recebe tudo gratuitamente, cada instalação custa, para a Burti, um investimento inicial em torno de US\$ 160.000, mais as despesas de manutenção.

Cada agência conta também com uma antena parabólica, direcionada para a antena principal da Av. Paulista e a transmissão é feita por rádio digital, operando em frequência de microondas, a 23 GHz. Das agências para a antena na Av. Paulista, os dados trafegam à velocidade de 10 Mbps. De lá para a sede da Burti, na Mooca, a velocidade de transmissão passa a ser de 90 Mbps (dois canais de 45 Mbps), para evitar o congestionamento nos momentos em que várias agências estiverem trabalhando simultaneamente. E, internamente, os 52 terminais da própria Burti estão interligados por um *backbone* de 100 Mbps.

Para garantir a segurança e a confidencialidade dos dados de seus clientes, o sistema atribui, a cada agência, espaços próprios no disco rígido, impossibilitando o acesso por parte de

terceiros. Além disso, as agências só podem comunicar-se com a Burti, sendo impossível acessarem-se uma à outra através do TransBurti.

Inicialmente, foi feito um teste envolvendo apenas duas agências, a DPZ (que tem com a Burti um movimento mensal de US\$ 350.000) e a W/Brasil (de porte similar). Vencida a fase dos testes, numa primeira etapa havia o propósito de integrar progressivamente outras 16 agências de propaganda e três empresas jornalísticas, todas na Grande São Paulo, tendo em vista que o alcance da antena está limitado a um raio de 25 km.

Durante o primeiro ano de funcionamento o sistema atingiu, além dos dois grandes jornais do país, treze agências de publicidade, dentre os quais estavam todos os nomes mais importantes do mercado de publicidade: DM9, Talent, McCann-Erickson, Standard Olgivy & Mather, Young & Rubican, Norton, Almap/BBDO, Salles, DMB&B, Fischer Justus & Foote e Cone & Belding, além, é claro, das duas pioneiras, DPZ e W/Brasil.

Posteriormente, o plano previa a operação em outras praças, iniciando pelo Rio de Janeiro (cerca de 15 agências) e Curitiba. Num futuro mais distante, o projeto visa atingir até mesmo o exterior.

## 2.7. CONTRATEMPOS

Numa situação corriqueiramente observada em projetos pautados pelo ineditismo, este empreendimento da Burti excedeu tanto o prazo como o orçamento previsto.

Anunciado em novembro de 1994 para início em fevereiro do ano seguinte, houve um adiamento de meio ano porque o prédio que recebeu a torre da Av. Paulista precisou de um reforço estrutural.

Da mesma forma, os investimentos, que chegaram a US\$ 4 milhões ao longo de três anos, haviam sido originalmente previstos em torno de US\$ 2 milhões. Neste caso, o acréscimo de novas facilidades e recursos a serem oferecidos aos clientes foi o principal fator de desvio em relação à estimativa inicial.

Também surgiram dificuldades técnicas. A interligação do sistema aos dois maiores jornais do país foi relativamente simples, mas a extensão da rede para revistas demanda um trabalho muito maior porque estas, ao contrário dos jornais, não seguem nenhum padrão e adotam cada uma seus próprios procedimentos.

## 2.8. FUNCIONALIDADE DO NOVO SISTEMA

O conceito básico da TransBurti é interligar *online* as três pontas envolvidas no processo de anúncios: a agência (criação), a gráfica (produção) e a imprensa (veiculação).

Basicamente, o sistema permite que todo processo de criação do anúncio se faça à distância, sem a presença física dos envolvidos. Além da transferência de grandes arquivos de dados, que trafegam em alta velocidade, o sistema permite a realização de videoconferência com até oito participantes simultâneos. O sistema de videoconferência opera com 30 quadros por segundo, permitindo a transmissão de imagens em movimento.



Quando se vão iniciar o trabalho, os profissionais da Burti e da agência de publicidade entram em contato, combinando o início da sessão de vídeo-conferência. A partir de então, todo processo é feito interativamente: um monitor de alta definição tem sua tela dividida: em uma parte aparece a peça promocional que será trabalhada e, em outra, a imagem do profissional que está do outro lado da linha. Desta forma, ambos podem conversar em tempo real, diretamente pela tela do computador, face a face, sem necessidade de nem ao menos uma única prova em papel.

A imagem do anúncio aparece na tela de ambos e qualquer um deles pode fazer alterações, testar cores e assim por diante. Qualquer alteração incorpora-se instantaneamente ao anúncio. Para o publicitário, o efeito seria o mesmo de estar fisicamente na agência, sentado ao lado do técnico da gráfica. Mas tudo isso se passe sem necessidade de deslocamento: o diretor de arte pode continuar em sua própria mesa, sem sequer sair da agência em que trabalha.

Como os monitores são de altíssima definição de cores, diferença de acabamento entre a peça vista na tela e a prova final em *cromalin* chega a ser desprezível.

O sistema permite tudo aquilo que seria de se esperar de um processo de criação gráfica, inclusive fusão de imagens. As agências contam também com o *software* WaveFront nas suas estações de trabalho. Com ele, podem produzir *story boards* (leiautes de filmes) que, posteriormente, serão acessados, na mesma rede, pelas produtoras. Estas, por sua vez, podem realizar todo trabalho de animação de imagens (renderização) diretamente no terminal, entregando uma fita beta à agência. Assim, chega-se ao resultado desejado sem que haja necessidade de mensageiros e sem uso de linhas telefônicas.

Uma vez aprovado o anúncio, também os principais jornais e revistas estão ligados à TransBurti, de forma que o arquivo segue pela própria rede, instantaneamente, sem necessidade de transporte físico.

## 2.9. A PERSPECTIVA DOS CLIENTES

A novidade foi festejada pelos clientes, como se pode exemplificar pelos depoimentos a seguir:

- Robson José Ciaramicoli, produtor gráfico da DPZ, diz que “o sistema é muito bom. Ganhamos tempo por não precisarmos sair da agência”. Além disso, o sistema interativo elimina uma série de contratempos: “Existem alguns detalhes de iluminação e cor, por exemplo, que dependem da sensibilidade do publicitário. Muitas vezes é complicado passar esta noção subjetiva ao técnico gráfico. Esse sistema resolverá o problema”. E não se pode desprezar o ganho de tempo: “Além de praticamente trazer a gráfica para dentro da agência, colocando seus recursos muito mais acessíveis à produção, a TransBurti representa um ganho substancial de tempo”. Tal ganho de tempo certamente é aproveitado pelo cliente: “Temos tido mais recursos e tempo para criar e, sem dúvida, esse ganho é suficientemente representativo”. A DPZ foi uma das agências pioneiras no uso da TransBurti, tendo produzido, ainda na fase de testes, um anúncio para o Banco Itaú, fundindo cinco fotos para chegar ao resultado final;

- Peter Carlone, diretor de produção da W/Brasil, comenta: *“Eles estão fazendo uma coisa totalmente diferente do que faz o resto do mercado. Isso não é mais fotolito”*. E, embora o serviço seja sem dúvida melhor, Carlone afirma que *“acaba sendo mais barato”*.

Um outro aspecto a enfatizar é que, como a Burti banca todo *software* e *hardware* utilizados pelas agências, estas podem focalizar melhor seus esforços, deixando de se preocupar com coisas como atualização tecnológica.

### 3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOLDWIN, P.T.; KUMPE, T. Manufacturing in the 1990's – Productivity, Flexibility and Innovation. Long Range Planning, v23, no 4, p 44-57.
2. KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. The Balanced Scorecard, Harvard Business Review, 1995.
3. PORTER, Michael E. – “A Vantagem Competitiva das Nações” – Rio de Janeiro, Campus, 1993.
4. PORTER, Michael E. – “Vantagem Competitiva – Criando e Sustentando um Desempenho Superior” – Rio de Janeiro, Campus, 1989.
5. SLACK, Nigel Vantagem Competitiva em Manufatura, Ed. Atlas, São Paulo, 1993.
6. VASCONCELLOS, Marcos Projeto de Competitividade (apostila PR-MS-529, P-1197).